








Insérer le logo de l'établissement utilisateur

FICHE INDIVIDUELLE DES RISQUES ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

(A VERSER AU DOSSIER MEDICAL)

DATE

DATE DES MISES A JOUR	

NOM : .... PRENOM : ....

Adresse du lieu de travail : ....

....

UNITE : .... EQUIPE : ....
....

Bât. : .... Etage : .... Pièce(s) : ....

N° Tél. : .... Email : ....

ORGANISME		CATEGORIE		STATUT	
CNRS	☐	CHERCHEUR	☐	TITULAIRE	☐
INSERM	☐	INGENIEUR	☐	STAGIAIRE	☐
EDUCATION NATIONALE	☐	TECHNICIEN	☐	CDD	☐
MNHN	☐	ADMINISTRATIF	☐	VACATAIRE	☐
INSTITUT PASTEUR	☐	DOCTORANT	☐	AUTRE (précisez) :	☐
AUTRE (précisez) :	☐	POST-DOCTORANT	☐	....	
....		ETUDIANT	☐	....	
....		ENSEIGNANT	☐	....	
....		ENSEIGNANT CHERCHEUR	☐	....	
....		AUTRE (précisez) :	☐	....	
....		....		....	

THEME(S) DE RECHERCHE ET TECHNIQUE(S) UTILISEE(S)

Cette fiche a été réalisée par un groupe inter-organismes de recherche et d'enseignement supérieur, composé de médecins de prévention et d'experts.

Document destiné <u>exclusivement</u> aux médecins de prévention.

MODE D'EMPLOI "UTILISATEURS"

Cette fiche est destinée à étudier vos risques et vos conditions de travail lors de la consultation avec le médecin de prévention, afin d'adapter votre surveillance médicale.
Elle est versée à votre dossier, soumis au secret médical.

Si vous rencontrez des difficultés pour renseigner certains items, vous les évoquerez avec le médecin en début de consultation.

Pour renseigner ce questionnaire :

- vous cochez les situations de travail qui vous concernent directement et les produits que vous manipulez.
- si vous pensez être exposé(e) indirectement par les expérimentations de vos collègues, cochez au crayon pour en discuter avec le médecin.
- consultez toutes les rubriques. Il peut exister des renvois d'un item à d'autres (exemple : "animalerie" vers "risques biologiques").
- pour renseigner certaines rubriques (exemple : chimie) des explications spécifiques vous sont fournies à l'intérieur du cahier.
- la mise à jour de la fiche se fait lors de chaque visite médicale. L'arrêt, l'interruption ou la reprise d'une exposition à un risque à la date où vous remplissez la fiche rendent nécessaire la modification des informations.

HISTORIQUE

La première fiche de risques professionnels a été conçue et élaborée à partir de 1985 par un petit groupe de travail inter-organismes d'enseignement supérieur et de recherche réunissant médecins de prévention et ingénieurs d'hygiène et de sécurité du CNRS et des universités Paris VI, Paris VII et Paris XI. Progressivement dévolue à l'usage exclusif des services médicaux de prévention, pour orienter la surveillance médicale particulière des personnes exposées, elle a été adoptée, actualisée au fur et à mesure et diffusée à ses membres par l'ADHYS (association « loi 1901 » qui a pour but de promouvoir la prévention des risques professionnels dans les organismes de recherche).



http://www.adhys.org/

INFORMATION COMPLEMENTAIRE

Cette fiche est historisée sous forme électronique d'année en année.
Le fichier informatique constitué est déclaré à la CNIL, conformément à la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. En application de l'article 27 de ladite loi, vous pouvez exercer un droit d'accès au fichier et un droit de rectification pour les renseignements vous concernant. Pour cela il suffit de vous adresser à votre service médical.

1/ CONTEXTE PROFESSIONNEL

1-1/ SITUATIONS HABITUELLES DE TRAVAIL

- Environnement physique correct (éclairage, bruit, ambiance thermique, …) ☐
- Equipement de travail adapté (ordinateur, …) ☐
- Local de détente présent ☐
- Tabagisme passif ☐
- Contact fréquent avec le public ☐
- Contact avec les malades ☐
- Travail isolé ☐
- Travail hors horaires officiels ☐
- Travail de nuit ☐
- Travail dans des locaux aveugles ☐
- Ambiance bruyante ☐
- Travail en hauteur >3m ☐
- Station debout prépondérante ☐
- Air conditionné ☐
- Locaux ventilés mécaniquement ☐
- Travail en ambiance ou chambre froide ☐
- Travail en ambiance chaude et/ou humide ☐
- Travail en atmosphère confinée ☐
- Salles blanches ☐
- Autres locaux en surpression ☐
- Locaux en dépression (L2, L3,…) ☐
- Travail en animalerie ☐
- Autres ☐
  Précisez :

  ……………………………………………………………………………………

  ……………………………………………………………………………………
- Nettoyage des laboratoires ☐
- Nettoyage des bureaux ☐
- Nettoyage des ateliers ☐
- Nettoyage de la verrerie de laboratoire ☐
- Gestion des déchets (dont litières)
  - Biologiques ☐
  - Chimiques ☐
  - Radioactifs ☐
  - Autres (électronique, …) ☐

- Soufflage du verre ☐
- Horticulture/entretien des espaces verts ☐
- Travail du bois ☐
- Travail sur matériaux composites (plastique, résines alu, ...) ☐
- Travail sur machines-outils ☐
- Reprographie ☐
- Peinture au pistolet ☐
- Soudure autogène à l'arc et/ou au chalumeau ☐
- Soudure électronique ☐
- Soudure micro-électronique ☐
- Montages électriques ☐
- Conduite de véhicules de service ☐
- Conduite de chariots automoteurs ☐
- Conduite de ponts roulants ☐
- Conduite d'engins divers ☐
- Manutention, port de charges lourdes
  - <25kg ☐
  - 25-55kg ☐
  - >55kg ☐
- Gestes répétitifs ☐
- Travail de précision ☐
- Travail sur écran >4H ☐
- Standard téléphonique ☐
- Restauration collective ☐
- Autres travaux ☐
  Lesquels ?

  ……………………………………………………………………………………

  ……………………………………………………………………………………

1-2/ MISSIONS PROFESSIONNELLES

Travail en altitude (>2500m <3500m)	☐	Plongée, engins sous-marins	☐
Travail en altitude (>3500m)	☐	Missions polaires	☐
Missions à l'étranger	☐	Missions embarquées	☐
Expatriation	☐		
Travail sur le terrain, missions archéologiques	☐		

1-3/ MATERIELS ET OUTILS

Centrifugeuses	☐	Microscopie électronique	☐
Appareils générateurs de vibration	☐	Gaz comprimés ou liquéfiés	☐
Appareils générateurs d'aérosols	☐	Gaz inflammables	☐
Appareils sous vide	☐	Fluides cryogéniques	☐
Appareils sous haute tension	☐	Autres appareils	☐
Appareils sous pression (autoclaves, …)	☐	Sorbonne	☐
Fours, micro-ondes, étuves	☐	Balances	☐
Microtomes, cryostats	☐	Bains-marie	☐
Fermenteurs	☐	Boîte à gants (iodine, …)	☐
Trieurs de cellules – FACS	☐	Capteur mobile (type "boa")	☐
Séquenceurs automatiques	☐	ETRAF (charbon actif – recyclage d'air filtré)	☐
HPLC	☐	Poste de sécurité microbiologique (PSM)	☐
Microscopie photonique (optique, confocale, à fluorescence, loupe binoculaire)	☐	Autres	☐

REMARQUES ET COMMENTAIRES

2/ ASPECTS PSYCHOSOCIOLOGIQUES ET CHARGE MENTALE AU TRAVAIL

Pour chaque item, si la réponse n'est pas tranchée, il est recommandé de cocher les 2 cases et de commenter ce choix dans l'espace prévu à cet effet.

2-1/ RESSENTI ET DEGRE DE SATISFACTION AU TRAVAIL

	OUI	NON
J'aime mon métier	☐	☐
Je suis satisfait(e) des conditions dans lesquelles je l'exerce	☐	☐
Je suis content(e) de retrouver mes collègues le matin	☐	☐
Mon métier/mon activité a de l'avenir	☐	☐
Je me sens utile	☐	☐
Je travaille dans une bonne ambiance	☐	☐
Je m'ennuie dans mon travail	☐	☐
Je me sens isolé(e)	☐	☐
Je pense que mon travail est reconnu par mes collègues	☐	☐
Je pense que mon travail est reconnu par la hiérarchie	☐	☐

2-2/ CONTENU ET ORGANISATION DU TRAVAIL

	OUI	NON
J'ai des fonctions d'encadrement	☐	☐
J'ai des responsabilités humaines	☐	☐
J'ai des responsabilités matérielles	☐	☐
Mon travail peut être dangereux pour moi-même	☐	☐
Mon travail peut être dangereux pour les autres	☐	☐
Si je fais une erreur les conséquences peuvent être graves	☐	☐
Je travaille en équipe	☐	☐
Je devrais travailler en équipe	☐	☐
Je travaille isolé(e)	☐	☐
Mon travail me pose des problèmes d'éthique	☐	☐
Mon travail comporte une exigence de compétitivité	☐	☐
Je suis fonctionnaire titulaire	☐	☐
Si oui, j'ai le grade qui correspond au niveau de travail demandé	☐	☐
Je sais où je me situe dans l'organigramme	☐	☐
Je suis informé(e) des orientations politiques de l'établissement	☐	☐
Mes fonctions sont bien définies	☐	☐
J'ai une formation adaptée à la fonction que j'occupe	☐	☐
J'ai suffisamment d'information pour faire mon travail	☐	☐
J'ai la possibilité d'organiser mon travail	☐	☐
Je suis soumis à la pression temporelle (échéances, délais)	☐	☐
Mes tâches sont répétitives, monotones	☐	☐
J'ai trop de travail	☐	☐
Je n'ai pas assez de travail	☐	☐
Les locaux de travail sont adaptés à mon activité	☐	☐
Mon environnement est confortable	☐	☐
Je fais un métier salissant	☐	☐
Mon travail m'expose à des odeurs incommodantes	☐	☐

REMARQUES ET COMMENTAIRES

SURVEILLANCE MEDICALE	☐	* *

3/ AGENTS BIOLOGIQUES

3-1/ MANIPULATIONS D'ANIMAUX

Types	Elevage non infecté	Sauvage (non issu d'élevage)	Infecté volontairement par pathogènes (renseigner la rubrique 3-3)
Rongeurs Lesquels ?	☐	☐	☐
....			
SCID humanisées Lesquelles ?	☐		☐
....			
Insectes Lesquels ?	☐	☐	☐
....			
Primates : - Macaques (mulata)	☐	☐	☐
- Autres Lesquels ?	☐	☐	☐
....			
Bovins, ovins, caprins Lesquels ?	☐	☐	☐
....			
Autres (lagomorphes, oiseaux, …) Lesquels ?	☐	☐	☐
....			

3-2/ MANIPULATIONS DE VEGETAUX Lesquels ?	☐
....	

➔ **pour les produits phytosanitaires, renseignez la rubrique 5 (Agents chimiques)**

3-3/ AGENTS BIOLOGIQUES NON OGM

Désignation des agents biologiques	Classe de risque 1	Classe de risque 2-3-4
Bactéries Nom(s) :	☐	☐
Virus Nom(s) :	☐	☐
Parasites Nom(s) :	☐	☐
Champignons et levures Nom(s) :	☐	☐
Prions		
- Humains / Bovins	☐	
Lesquels ?		
- Autres	☐	
Lesquels ?		
Toxines ou venins	☐	
Lesquels ?		

3-4/ AGENTS BIOLOGIQUES OGM

Avez-vous un agrément?	OUI ☐	☐ NON

Classe de risque attribuée par la Commission de Génie Génétique (CGG)	1 ☐	2/3 ☐

Bactéries et levures recombinantes	☐
Lesquelles ?	
Virus recombinants	☐
Lesquels ?	
Cellules eucaryotes transfectées	☐
Lesquelles ?	
Organes perfusés ou infectés par microorganismes recombinants	☐
Lesquels ?	
Animal transgénique (y compris KO)	☐
Lequel ?	
Animal infecté par microorganismes recombinants (y compris exp. vaccinales)	☐
Lequel ?	
Animal greffé par cellules transfectées	☐
Lequel ?	
Vecteur viral	
- Adénovirus	☐
- Rétrovirus	☐
- Lentivirus	☐
- Pox virus (vaccine, …)	☐
- Autres (herpès, baculovirus, vecteurs chimères, AAV, …)	☐
Lesquels ?	

3-5/ PRODUITS BIOLOGIQUES D'ORIGINE ANIMALE

Tissus, broyats ou cultures primaires	
Espèce :	
- Simien	☐
- Bovin/ovin	☐
- Autres	☐
Lesquelles ?	

Organes ou tissus :	
- Tumoral	☐
- Non tumoral	☐
Lesquels ? …………………………………………… ……………………………………………	
Sang ou sérum	☐
Autres fluides	☐
Lesquels ? …………………………………………… ……………………………………………	
Carcasse ou déchets	☐

Tissus, broyats ou cultures primaires :	
- Contenant un pathogène pour l'homme (infection naturelle ou volontaire) *si oui, renseigner la rubrique 3-3*	☐
- Contenant un OGM ou provenant d'un animal OGM *si oui, renseigner la rubrique 3-4*	☐

Cultures de lignées commercialisées

Espèce :	
- Simien	☐
-Autres	☐
Lesquelles ? …………………………………………… ……………………………………………	
Origine tissulaire	
Précisez : …………………………………………… ……………………………………………	
Niveau de confinement préconisé par le fournisseur	
Précisez : …………………………………………… ……………………………………………	
Cultures contenant un pathogène pour l'homme :	
- Infection volontaire *si oui, renseigner la rubrique 3-3*	☐
- Transfectée ou contenant un OGM *si oui, renseigner la rubrique 3-4*	☐

Cultures de cellules immortalisées en laboratoire

Espèce :	
- Simien	☐
- Autres	☐
Lesquelles ? …………………………………………… ……………………………………………	
Origine tissulaire	
Précisez : …………………………………………… ……………………………………………	

Mode d'immortalisation :	
- Chimique	☐
- Viral *si oui, renseigner la rubrique 3-3*	☐
- Par oncogène	☐
- Par transfection	
- Gène de la télomérase	☐
- Gène de T de SV40	☐

3-6/ PRODUITS BIOLOGIQUES D'ORIGINE HUMAINE

Fluides et tissus

	Qualifié	Non qualifié	Décomplémenté
Sang, cellules sanguines, sérum	☐	☐	☐
Origine géographique :			
Précisez : …………………………………… ……………………………………			
Sélectionné parce qu'infecté (renseigner la rubrique 3-3)	☐ OUI	☐ NON	
Traçabilité	☐ OUI	☐ NON	

	Qualifié	Non qualifié	Décomplémenté
Sang de cordon	☐	☐	☐
Origine géographique :			
Précisez : …………………………………… ……………………………………			
Sélectionné parce qu'infecté (renseigner la rubrique 3-3)	☐ OUI	☐ NON	
Traçabilité	☐ OUI	☐ NON	

LCR, urines, autres fluides	☐	
Précisez : …………………………………… ……………………………………		
Autres tissus, autres cellules	☐	
Précisez : …………………………………… ……………………………………		
Restes humains (cadavres, ossements, …)	☐	
Précisez : …………………………………… ……………………………………		
Traçabilité	☐ OUI	☐ NON

Cultures de lignées commercialisées

Origine tissulaire
Précisez : …………………………………… ……………………………………
Niveau de confinement préconisé par le fournisseur
Précisez : …………………………………… ……………………………………

Culture contenant un pathogène pour l'homme (infection volontaire) *si oui, renseigner la rubrique 3-3*	☐	
Transfectée ou contenant un OGM *si oui, renseigner la rubrique 3-4*	☐	

Cultures de cellules immortalisées en laboratoire

Origine tissulaire		
Précisez : …………………………………………………………………… ……………………………………………………………………		
Mode d'immortalisation :		
- Chimique	☐	
- Viral *si oui, renseigner la rubrique 3-3*	☐	
- Par oncogène	☐	
- Par transfection		
- Gène de la télomérase	☐	
- Gène de T de SV40	☐	

REMARQUES ET COMMENTAIRES

4/ AGENTS PHYSIQUES

Travail dans le bruit			
Bruit continu (>80dB pondérés sur 8h de travail/jour)	Entre 80 et 85dB ☐	Entre 85 et 87dB ☐	Supérieur à 87dB ☐
Bruit par impulsions	Entre 135 et 137dB ☐	Entre 137 et 140dB ☐	Supérieur à 140dB ☐

Milieu hyperbare, plongée	☐
Type de rayonnements ionisants*	
Rayons α	☐
Rayons β	☐
Rayons γ	☐
Rayons X	☐
Neutrons	☐
Rayonnement d'origine Synchrotron	☐
Exposition externe	☐
Exposition interne (incorporation)	☐
Rayonnements ionisants émis par générateurs	☐
Sources scellées	
Faible activité : inférieure au seuil d'exemption*	☐
Activité supérieure au seuil d'exemption*	☐
Radioéléments à usage courant en sources non scellées	
3 H (β)	☐
^{14} C (β)	☐
^{32} P (β)	☐
^{33} P (β)	☐
^{35} S (β)	☐
^{36} CI (β)	☐
^{45} Ca (β)	☐
^{47} Ca (β)	☐
^{123} I (γ,X)	☐
^{125} I (γ)	☐
^{129} I (β,γ)	☐
^{131} I (β,γ)	☐

Radioéléments sources scellées ou non scellées	
^{22} Na (β,γ)	☐
^{24} Na (β,γ)	☐
^{51} Cr (γ)	☐
^{55} Fe (X)	☐
^{57} Co (γ,X)	☐
^{59} Fe (β,γ)	☐
^{60} Co (β,γ)	☐
^{75} Se (γ)	☐
^{90} Sr – Y (β)	☐
^{99m} Tc (γ)	☐
^{137} Cs (β,γ)	☐
^{152} Eu (β,γ)	☐
^{226} Ra (α,β,γ)	☐
^{228} Th (α,β,γ)	☐
^{233} U (α)	☐
^{238} Pu (α)	☐
^{239} Pu (α)	☐
^{241} Am (α,X)	☐
^{244} Cm (α)	☐
^{252} Cf (neutrons)	☐
Th naturel (α,β,γ)	☐
U naturel (α,β,γ)	☐
U enrichi (α,β,γ)	☐
Autres radioéléments naturels	☐
Autres radioéléments	☐
Zone publique	☐
Zone surveillée	☐
Zone contrôlée	☐
Catégorie B	☐
Catégorie A	☐
INB	☐

Lasers incorporés à un instrument	☐
Lasers (selon leur classe)	
1	☐
1M	☐
2	☐
2M	☐
3R	☐
3B	☐
4	☐
Lasers (selon leur longueur d'onde émise)	
UV-C (100 à 280 nm)	☐
UV-B (280 à 315 nm)	☐
UV-A (315 à 400 nm)	☐
Visible (400 à 760 nm)	☐
IR-A (760 à 1400 nm)	☐
IR-B (1400 à 3000 nm)	☐
IR-C (3000 à 10^6 nm)	☐
➔ Si émission de rayons X *renseigner la rubrique RI*	
Lasers (selon leur mode de fonctionnement)	
Continu	☐
Pulsé	☐

Rayonnements non ionisants	
Rayonnements IR (soudure, lampe, …)	☐
Rayonnements UV (lampe, soleil, …)	☐
Ultrasons	☐
Champs électromagnétiques	
Très basse et basse fréquence (0 à 10 kHz : installation électrique de puissance)	☐
Radio fréquence (10 kHz à 300 MHz : four induction, radio, TV)	☐
Hyper fréquence (300 MHz à 300 GHz : antenne, Tél. mobile, radar, four micro ondes)	☐
Champs magnétiques statiques	
RMN – IRM	☐
Accélérateur de particules, implanteur, source d'ions	☐
Supraconducteurs	☐

Autres ☐

Précisez :

……

……

……

……

……

……

* **sources scellées faible activité inférieure au seuil d'exemption / sources scellées activité supérieure au seuil d'exemption :** les seuils d'exemption en Bq, attribués à chacun des radionucléides, ont été calculés dans un scénario d'utilisation où la dose efficace que pourrait recevoir toute personne du public, du fait de l'utilisation de ce radionucléide, soit de l'ordre de 10 microSv ou moins.

REMARQUES ET COMMENTAIRES

5/ AGENTS CHIMIQUES

Cette fiche individuelle doit être remplie en cochant les rubriques qui vous concernent. La « fiche individuelle d'exposition » établie dans votre laboratoire et validée par le directeur vous permet d'évaluer certains des risques de votre poste de travail. Vous pouvez l'utiliser pour remplir ce document qui permettra au médecin de mettre en place le suivi approprié aux risques de votre poste de travail.

Pour les substances chimiques, certaines portent une mention particulière : **C ou M ou R** suivie d'un chiffre de 1 à 3. Les lettres indiquent, selon la réglementation européenne le pouvoir cancérogène C ou mutagène M ou toxique pour la reproduction R, et les chiffres 1, 2 ou 3 indiquent que l'on a suffisamment de preuves pour la valeur 1, des preuves animales et humaines incomplètes pour 2, des expérimentations animales positives pour 3. (ex : Benzène C1).
Pour ces substances, nous vous demandons de cocher la case si vous êtes amené(e) à manipuler ce produit ou si vous l'avez utilisé ces derniers mois.
En outre, pour les manipulations actuelles vous devrez indiquer un chiffre dans chacune des 3 cases qui suivent. Celui-ci servira à évaluer votre exposition actuelle.

Exemple : désignation item saisie au crayon optique **Score**

			Cl	P	f	Score final
n-Hexane R3	☐					

Chaque case du score va contenir un chiffre établi avec les 3 critères ci-dessous :

L'état physico-chimique du produit utilisé Cl (score 1ère case)

Solide (cristaux, poudre…)	Ou gaz	Ou liquide	Ou liquide en solution	score
			Aqueuse < 10% Organique <1%	1
Non pulvérulent		Non volatil	Aqueuse >10% Organique >1%	2
Pulvérulent		Volatil	Organique >10%	3
Micronisé		Aérosol		4
Sublimable	Oui			5

Les protections utilisées P (et non pas présentes) dans le laboratoire (score 2ème case)

Captation	score
Vase clos - boite à gants	1
Sorbonne	2
Hotte chimique	3
Boa – aspiration ponctuelle	4
Rien	5
Pas de risque de mise en suspension dans air	1

Exemple : acrylamide en gel 1

La fréquence d'utilisation f (score 3ème case)

Utilisation	Occasionnelle	ou Intermittente	ou Fréquente	ou Permanente
Jour	< 30 mn	30 – 120 mn	2 – 6 heures	> 6 heures
Ou par Semaine	< 2 heures	2 – 8 heures	1 à 3 jours	> 3 jours
Ou par Mois	< 1 jour	1 – 6 jours	6 – 15 jours	> 15 jours
Ou par Année	< 5 jours	15 j – 2 mois	2 – 5 mois	> 5 mois
score	1	2	3	4

Chaque résultat des critères est inscrit respectivement dans chacune des 3 cases :
Exemple : DAB diaminobenzidine utilisée en pastille, puis non chauffée, diluée à 5%, pour des manipulations de 30 mn 1 fois par trimestre donne les scores suivants ➔ Cl=2 ; P=2 ; f=1.

En cas de doute sur la façon de procéder interrogez l'infirmière ou le médecin.
Si des prélèvements d'atmosphère ou des mesures ont été réalisés indiquez-les également au médecin.
Merci de votre aide.

5-1/ SOLVANTS

	Cl	P	f	Score final
Hydrocarbures aliphatiques				
n-Hexane R3				
n-Heptane				
Cyclohexane				
n-Pentane				
Ethers de pétrole				
White-spirit				
Hydrocarbures aromatiques				
Benzène C1				
Toluène R3				
Xylènes				
d, l, limonène				
Hydrocarbures halogénés				
Hexachlorobenzène C2				
Chlorobenzène				
Chlorure de méthylène (dichlorométhane) C3				
Chloroforme C3				
Tétrachlorure de carbone C3				
Trichloréthylène C2M3				
Perchloréthylène C3				
Trichloro-1,1,1-éthane (baltane)				
Fluorocarbones - Fréons				
Dichloro-1,2-éthane C2				
Autres solvants halogénés				
Alcools et esters				
Alcool méthylique (méthanol)				
Alcool éthylique (éthanol)				
Propanol-1				
Butanol-1				
Alcool isoamylique				
Alcool allylique				
Mercaptoéthanol				
Acétate d'éthyle				
Ethers, glycols et éthers de glycols				
Ethylène glycol				
Ether éthylique				
1,4 Dioxane C3				

	Cl	P	f	Score final
Tétrahydrofurane (THF)				
EGMDE éther diméthylique de l'éthylène glycol R2				
EMEG éther méthylique de l'éthylèneglycol R2				
EEEG éther éthylique de l'éthylène glycol R2				
EMPG éthierméthylique du propylène glycol R2				
Acétate de 2-éthoxyéthyle R2				
Acétate de 2-méthoxyéthyle R2				
Acétate de méthoxypropyle R2				
Autres éthers de glycols				
Cétones				
Acétone				
Méthyl n-butylcétone (MBK) R3				
Méthyl éthylcétone (MEK)				
Cyclohexanone				
Hexanedione				
Amines, amides et solvants azotés				
Aniline et ses sels C3				
Diméthylaniline C3				
Pyridine				
Pipéridine				
Acétonitrile				
Acrylonitrile C2				
Nitrobenzène C3R3				
Formamide R2				
Diméthylformamide (DMF) R2				
N-méthylformamide R2				
Acétamide C3				
N-méthylpyrrolidone (NMPO) par assimilation R2				
2-Nitropropane C2				
Solvants divers				
Sulfure de carbone R3				
Diméthylsulfoxyde (DMSO)				
Tétrahydrothiofurane-1,1-dioxyde, Sulfolane				
Hexaméthyl phosphotriamide (HMPT) C2				
Liquides scintillants				
Scintillants organiques				
Scintillants minéraux				
Voisinage de solvants				

5-2/ PRODUITS ORGANIQUES

	Cl	P	f	Score final
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (C2 par assimilation)				
Anthracène, coronènes C2				
Benzo(a)pyrène C2M2R2				
Diméthyl-7,12-benzo(a)anthracène C2				
3-Méthylcholanthrène C2				
2-Acétylaminofluorène (2AAF) C2				
Dérivés de houille classification spécifique C2				
Composés halogénés				
Chlorure de benzyle C2				
Chlorométhylméthyléther (CMME) C1				
Bis(chlorométhyl)éther (BCME) C1				
2,3,7,8-Tétrachlorodibenzo-p-Dioxine (TCDD) C1				
Epichlorhydrine (1-Chloro-2,3-époxypropane) C2				
Iodoacétamide				
2'-Désoxy-5-Fluoro-uridine (FUDR) C3				
Diisopropyl fluorophosphate DIFP				
Phénylméthylsulfonylfluorure PMSF				
Fluoro-1-dinitro-2,4-benzène				
Dichloro-1,3-propanol C2				
Polychlorobiphényles (PCB)				
Dibromo-1,2-éthane C2				
Phénols, quinones				
Phénol M3				
Hydroquinones, benzoquinones C3				
Aldéhydes et composés carbonyles				
Formaldéhyde (formol) C3 IARC groupe 1				
Paraformaldéhyde C3				
Glutaraldéhyde				
Glyoxal M3				
Pyrocarbonate d'éthyle (DEPC)				
Pyrocarbonate de diméthyle (DMPC)				
1,3-Propiolactone C2				
Acétaldéhyde C3				
Amines aliphatiques				
Ethylène-imine (aziridine) et dérivés C2M2				
Ethylène diamine				

	Cl	P	f	Score final
Autres amines aliphatiques ☐				
Lesquels ? ………………………………………… …………………………………………				
Amines aromatiques				
Benzidine et ses sels C1 ☐				
Amino-4-biphényle et ses sels C1 ☐				
Dichlorobenzidine C2 ☐				
Diamino-3,3'-benzidine (DAB) et ses sels C3 par extension ☐				
β-Naphtylamine et ses sels C1 ☐				
Tétraméthyl-3,3',5,5'-benzidine et ses sels ☐				
o-Phénylène Diamine C3M3 ☐				
4-Méthyl-o-phénylènediamine ☐				
o-Dianisidine (Diméthoxybenzidine) et ses sels C2 ☐				
o-Toluidine (4,4'-méthylène-di-o-toluidine) et ses sels C2 ☐				
o-Tolidine (diméthyl-3,3'-benzidine) et ses sels C2 ☐				
Chloro-4-o-phenylènediamine par assimilation C2 ☐				
Méthoxy-2-aniline (o-anisidine) et ses sels C2M3 ☐				
Auramine et ses sels C3 ☐				
Autres amines aromatiques ☐				
Lesquels ? ………………………………………… …………………………………………				
Hydrazines et dérivés				
Hydrazine et ses sels C2 ☐				
Diméthylhydrazine C2 ☐				
Phénylhydrazine et ses sels C2M3 ☐				
Nitrosamines amides, nitrosourées et guanidines				
Diéthylnitrosamine (DEN) C2 ☐				
Diméthylnitrosamine (DMN) C2 ☐				
N-méthyl-N'-nitrosourée (MNU) C2 ☐				
N-méthyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine (MNNG) C2 ☐				
N-Oxyde de nitro-4-quinoléine (4-NQO) ☐				
Autres nitrosamines C2 ☐				
Autres nitrosourées C2 ☐				
Autres nitrosoguanidines C2 ☐				
Lesquels ? ………………………………………… …………………………………………				

	Cl	P	f	Score final
Alkylants				
Azoxyméthane				
Sulfate de diméthyle (DMS) C2				
Sulfate de diéthyle (DES) C2				
Méthane sulfonate de méthyle (MMS) IARC 2A				
Méthane sulfonate d'éthyle (EMS) IARC 2B				
Diazométhane C2				
Carbamate d'éthyle (uréthane) C2				
Paratoluène sulfonate de méthyle				
Iodure de méthyle C3				
Intercalants				
Bromure d'éthidium (BET) M3 par extension				
Furocoumarines (psoralènes) C3				
Acridine orange				
Ethidium propyl EDTA M3				
Méthidium propyl MDTA M3				
Megafluor				
Iodure de propidium				
SYBR green				
SYBR safe				
Autres agents intercalants				
Lesquels ?				
Colorants et sondes froides				
Bleu-trypan C3				
Amino-3-éthyl-9-carbazole C2				
Noir direct 38 C2 par assimilation				
Noir Eriochrome				
Fast Red TR et sels C2M3				
Bisbenzimide H				
Bisbenzimide				
Cristal violet				
Aminoblack 10 B				
Bromo désoxy uridine (BUDR) M3R1				
Rhodamine				
Coumarine				

	Cl	P	f	Score final
Autres colorants laser ☐				
Lesquels ?				
Promoteurs				
Pristane ☐				
Acide okadaïque ☐				
Acide rétinoïque R1 ☐				
Ester de phorbol ☐				
Lesquels ?				
Autres promoteurs ☐				
Lesquels ?				
Aflatoxines C1 par assimilation ☐				
Monomères et résines				
Chlorure de vinyle C1 ☐				
Acrylamide C2M2R3 ☐				
Bis-acrylamide ☐				
Acrylate de méthyle ☐				
Méthacrylate de méthyle ☐				
Styrène ☐				
Epoxy (Araldite, épones) ☐				
Photoresists ☐				
Lesquels ?				
Oxyde d'éthylène C2M2 ☐				
Oxyde propylène C2M2 ☐				
Peroxyde de benzoyle ☐				
Résines acryliques Lowicryl® Unicryl® ☐				
Isocyanates ☐				
Lesquels ?				
Substances utilisées en médecine				
Quinoléine ☐				
Phosphonates ☐				
Phénobarbital ☐				
Antibiotiques ☐				

Cl	P	f	Score final

Hormones

- [ ] Oestrogènes
- [ ] Hormones végétales
- [ ] Autres hormones humaines

Lesquelles ?
....
....

Anesthésiques

- [ ] Pentobarbital
- [ ] Halothane (Fluothane)
- [ ] Isoflurane (Forane)
- [ ] Kétamine
- [ ] Autres

Lesquels ?
....
....

- [ ] **Cytostatiques**

Voir avec le médecin la liste détaillée

Insecticides

- [ ] Insecticides organochlorés (DDT-aldrine-lindane-eldine)
- [ ] Insecticides organophosphorés
- [ ] Autres insecticides

Lesquels ?
....
....

- [ ] **Herbicides**
- [ ] **Autres pesticides**

Lesquels ?
....
....

Détergents

- [ ] Dodécylsulfate de sodium (SDS)
- [ ] Autres détergents

Lesquels ?
....
....

Produits divers

- [ ] Thiourée C3R3
- [ ] Propane-1,3-sultone C2
- [ ] Méthyl viologène (Paraquat)
- [ ] **Autres produits organiques**

Lesquels ?
....
....

5-3/ PRODUITS MINERAUX

Cl	P	f	Score final

Oxydants forts

- [ ] Eau oxygénée CONC > 8%
- [ ] Eau de javel CONC >10% Cl actif
- [ ] Ozone
- [ ] Acide périodique CONC > 25%

Acides

- [ ] Acide chlorhydrique
- [ ] Acide fluorhydrique CONC>1%
- [ ] Acide nitrique CONC >5%
- [ ] Acide sulfurique CONC >1%
- [ ] Acide osmique (tétraoxyde d'osmium)
- [ ] Acide trichloroacétique (TCA) CONC>5%
- [ ] Acide trifluoroacétique
- [ ] Autres acides

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………

Bases fortes ☐

Lesquelles ?
……………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………

Arsenic et dérivés

- [ ] Arsenic pur
- [ ] Acide arsenique et ses sels C1
- [ ] Acide cacodylique-cacodylate
- [ ] Arsine
- [ ] Pentoxyde d'arsenic C1
- [ ] Anhydride arsénieux C1
- [ ] Autres dérivés

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………

Cyanures et dérivés nitriures

- [ ] Cyanure de K ou de Na
- [ ] Acide cyanhydrique
- [ ] Bromure de cyanogène
- [ ] Azoture de sodium
- [ ] Nitrite de sodium

Béryllium

- [ ] Béyllium métal C2

		Cl	P	f	Score final
Oxyde de béryllium C2	☐				
Sulfate de béryllium C2	☐				
Autres dérivés	☐				

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

		Cl	P	f	Score final
Cadmium					
Cadmium pyrophorique C2M3R3	☐				
Chlorure de cadmium C2M2R2	☐				
Oxyde de cadmium C2M3R3	☐				
Sulfate de cadmium C2M2R2	☐				
Fluorure de cadmium C2M2R2	☐				
Chrome					
Chrome métal	☐				
Bichromate alcalins et mélange sulfochromique C2	☐				
Trioxyde de chromeC1M2R3	☐				
Chromates de zinc C1	☐				
Cobalt					
Cobalt métal	☐				
Chlorure de cobalt C2	☐				
Sulfate de cobalt C2	☐				
Etain					
Dérivés minéraux (chromates, oxydes, sulfates)	☐				
Organostanniques	☐				
Manganèse	☐				
Dérivés du mercure					
Mercure métal	☐				
Chlorure mercurique	☐				
Hydroxyde de méthylmercure R1 par assimilation	☐				
Diméthylmercure R1 par assimilation	☐				
Autres dérivés mercuriques	☐				

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

		Cl	P	f	Score final
Dérivés du nickel					
Nickel métal C3	☐				
Sulfure et bisulfure de nickel C1	☐				
Oxydes de nickel C1	☐				
Carbonate de nickel C3	☐				
Sulfate de nickel C3	☐				

	Cl	P	f	Score final
Dérivés du plomb				
Plomb métal ☐				
Acétates de plomb C3R1R3 ☐				
Alkyl-et plomb organique R3 ☐				
Hydrogénoarséniate de plomb C1 ☐				
Autres composés du plomb ☐				
Lesquels ?				
Phosphore et dérivés				
Phosphore métal ☐				
Phosphine ☐				
Soufre et dérivés				
Soufre métal ☐				
Hydrogène sulfuré ☐				
Autres dérivés ☐				
Lesquels ?				
Sélénium ☐				
Halogénés purs				
Fluor ☐				
Chlore ☐				
Brome ☐				
Iode ☐				
Phosgène ☐				
Fibres minérales				
Amiante C1 ☐				
Fibres céramiques C2 ☐				
Laines minérales C3 ☐				
Autres fibres minérales ☐				
Lesquels ?				
Composés du silicium				
Silice cristalline C1 ☐				
Silice amorphe ☐				
Silanes ☐				
Poussières métalliques ☐				
Métaux alcalins purs				
Sodium ☐				
Lithium ☐				

Cl	P	f	Score final

Césium ☐

Autres ☐

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

Autres organométalliques ☐

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

Actinides et dérivés

Uranium naturel et dérivés ☐

Acétate d'uranyle ☐

Autres ☐

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

Thallium et dérivés ☐

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

Terres rares (lanthanides) ☐

Huiles de coupes ☐

Métaux de carbonyles ☐

Autres produits chimiques ☐

Lesquels ?
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

6/ RISQUES EMERGENTS
6-1/ NANOPARTICULES

Intentionnelles (fabrication)	☐
Commentaires : …………………………………………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………	
Intentionnelles (utilisation)	☐
Commentaires : …………………………………………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………	
Non intentionnelle (pollution, diesel, …)	☐
Commentaires : …………………………………………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………	

REMARQUES ET COMMENTAIRES











Institut national
de la santé et de la recherche médicale